

明 細 書

ソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム、端末装置及びソフトウェア取得方法

技術分野

[0001] 本発明は、放送局とユーザ側の端末が通信することが可能なシステムにおいて、端末がソフトウェアをダウンロードし、又はソフトウェアをバージョンアップすることができるソフトウェア提供方法、ソフトウェア提供システム、端末装置及びソフトウェア取得方法に関する。

背景技術

[0002] 従来、ユーザがPC (Personal Computer) 等の電子機器にソフトウェアをダウンロードする場合には、ユーザが店頭でCD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) 等の記録媒体を購入して、当該記録媒体によりインストールしたり、ソフトウェアベンダがインターネット経由で契約ユーザにソフトウェアをダウンロードさせたりする方法が採られている。また、インストール後のソフトウェアの機能を強化したりソフトウェアの不具合を修正したりする場合には、ソフトウェアベンダがバージョンアップ用のファイルを格納したCD-ROM等の記録媒体を個々のユーザに送付したり、インターネット経由で契約ユーザにバージョンアップ用のファイルをダウンロードさせたりする方法が採られている。(例えば、特許文献1参照)。

特許文献1:特開2002-099476号公報(図1等)

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] しかしながら、上記記録媒体による方法では、媒体そのものの費用のみならず流通に時間を要し、流通チャネルにおける在庫管理(バージョン管理)の問題も生じる。一方インターネットによる方法では、ユーザとソフトウェアベンダとの間で、少なくとも双方向の情報の送受信が必要であるため、その通信に時間を要し、ユーザのインターネット環境がブロードバンドでない場合等にはダウンロード時間も大幅に増加する。また、インターネット経由の場合には、ウィルスが混入する危険性もある。更に、ソフトウ

エアを購入してもユーザ登録をしない場合もあるため、ソフトウェアベンダがそのソフトウェアをバージョンアップさせようとしてもその対象者を特定できないという問題もある。

[0004] また、ユーザが入手しようとするバージョンアップ用のファイルが本当にユーザの機器に必要なものであるかの確認は、ユーザ自身がしなければならず、操作に不慣れな場合は誤ってダウンロードすることも多い。更にダウンロード後に当初の予測通りに動作するか確認はユーザからの電話、ファクシミリ、手紙などによる情報に頼っておりリアルタイム性に欠ける欠点があった。

[0005] 以上のような事情に鑑み、本発明の目的は、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができるソフトウェアウェア提供方法、ソフトウェア提供システム、端末装置及びソフトウェア取得方法を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0006] 上記目的を達成するため、本発明の主たる観点に係るソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記放送局はユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、前記ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザは受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードすることを特徴としている。

[0007] また、本発明の別の観点に係るソフトウェア提供システムは、放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムであって、前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送する放送手段を有し、前記ユーザ端末は、前記ソフトウェア及び当該ソフトウェアをダウンロードするための認証情報を含む放送を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードするダウンロード手段とを有することを特徴としている。

- [0008] また、本発明の別の観点に係る端末装置は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信する受信手段と、前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段による照合結果に基づき、前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段とを具備することを特徴としている。
- [0009] これらの構成によれば、ユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を、ソフトウェアをダウンロードするためのライセンスを認証する認証情報としても利用し、当該認証情報を有するユーザが放送を通じてソフトウェアをダウンロードできることとしたため、インターネット等を介してダウンロードする際に必要な双方向の情報のやり取りが一方方向で済み、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。また、ユーザは認証情報を有していれば受動的に放送を受信するだけでソフトウェアをダウンロードすることができるため、煩雑な作業もいらず、利便性が向上する。更に、放送によりソフトウェアを送信するため、ユーザ端末にウィルスが混入する危険性も無くなる。
- [0010] ここで、上記のソフトウェアとしては、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル又は当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルなどを挙げることができる。本発明では、様々な種類のソフトウェアを安全にダウンロードすることができる。
- [0011] 上記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送するようにしてもよい。このような構成によれば、ソフトウェア提供者がユーザにソフトウェアを無料で提供する場合には前記認証情報を必要としないため、認証に要する手間を省くことができ、ユーザはスムーズにソフトウェアをダウンロードすることができる。
- [0012] 上記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェ

アのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信するようにしてもよい。このような構成によれば、ユーザ端末は、放送にソフトウェア提供者への送信先の情報が含まれている場合には、ソフトウェア提供者へ所定の情報を送信することとしたため、ユーザはソフトウェアのダウンロードの前後において自己及び自己の端末の情報等をソフトウェア提供者と共有することができ、より確実かつ円滑にソフトウェアをダウンロードすることができる。

[0013] ここで、上記の送信先の情報としては、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所(URL; Uniform Resource Locatorやメールアドレス)に関する情報を挙げることができる。このような構成によれば、ユーザはソフトウェア提供者の保有する携帯型電話機若しくはソフトウェア提供者が保有するWebサーバやメールサーバの所在場所へ所定の情報を送信することによりソフトウェア提供者と情報を共有することができ、より確実で円滑なソフトウェアのダウンロードが可能となる。

[0014] 上記の所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報又は前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報を挙げることができる。このような構成によれば、記憶容量に関する情報を送信することで、ユーザはソフトウェアのダウンロードに必要な容量を確実に確保することができ、安心してソフトウェアをダウンロードすることができる。また、利用しているソフトウェアのバージョン情報を送信することで、自己の端末のソフトウェアのバージョンアップの必要性等も知ることができ、必要な場合にはバージョンアップ用修正ファイルをダウンロードすることができる。また、ソフトウェアのダウンロード後の稼動状況に関する情報を送信することで、ダウンロード後に生じた不具合等にもスムーズに対応してもらうことができる。更に、ダウンロード後のユーザの満足度を送信することで、ソフトウェア提供者のサービスの向上にも繋がる。

[0015] 本発明のソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認

証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記放送局が、ソフトウェア又はデータを記憶したサーバから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、前記ユーザ端末が、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバから利用可能にロードすることを特徴としている。

[0016] また、本発明の端末装置は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段とを具備することを特徴としている。

[0017] ここでデータとは、例えば上述したようなソフトウェアの提供者の情報送信先等のデータであり、より具体的には、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報等である。また、ロードとは、ユーザ端末が上記サーバへアクセスして当該サーバからデータ又はソフトウェアを取得するまでの動作全般を含むものとする。また、ソフトウェア又はデータが記憶されているサーバは、前記放送局以外の例えばソフトウェア提供者側に存在し、ソフトウェア提供者のサーバとユーザ端末がネットワークを通じて通信を行うことができるようになっていてもよい。

[0018] また、上記ユーザ端末が上記サーバから上記ソフトウェア又はデータをロードするのではなく、前記ユーザ端末において予め記憶された認証情報と前記ユーザ端末において受信された認証情報とが合致した場合に、前記ユーザ端末に接続された情報機器が、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバからロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶するようにしても構わない。すなわち、この場合ユーザ端末は、上記放送番組の視聴ライセンスを認証するとともに、上記情報機器がソフトウェアをロー

ドする権限の認証を行い、当該認証に通った場合には、ユーザ端末自身は放送番組を視聴可能となるとともに、上記情報機器がソフトウェアをロード可能となる。当該情報機器としては例えばPC (Personal Computer) やPDA (Personal Digital Assistance)、携帯電話等が挙げられる。また、上記記憶装置は例えばハードディスクでもよいし、DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等の主記憶装置やSRAM (Static Random Access Memory) 等のキャッシュメモリであってもよい。

[0019] 本発明の別の観点に係るソフトウェア提供方法は、放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記リムーバブルメディアから利用可能にロードすることを特徴としている。

[0020] また、本発明の別の観点に係る端末装置は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段とを具備することを特徴としている。

[0021] 上記リムーバブルメディアとしては、例えばCD-ROM、FD (Floppy (登録商標) Disk)、DVD (Digital Versatile Disk)、MO (Magneto Optical disk) 等の光又は磁気ディスクが挙げられる。当該リムーバブルメディアに記憶されたソフトウェア又はデータは、例えばリムーバブルディスクドライブ等の装置を介してロードされる。

[0022] また、上記ユーザ端末が上記リムーバブルメディアから上記ソフトウェア又はデータをロードするのではなく、前記ユーザ端末において予め記憶された認証情報と前記ユ

ーザ端末において受信された認証情報とが合致した場合に、前記ユーザ端末に接続された上記情報機器が、前記ソフトウェア又はデータを前記リムーバブルメディアからロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶するようにしても構わない。

[0023] 本発明のソフトウェア取得方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、前記認証情報を予め記憶し、前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信し、前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、前記照合手段による照合結果に基づき、前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードすることを特徴としている。

[0024] 本発明の別の観点に係るソフトウェア取得方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、前記認証情報を予め記憶し、前記放送局から放送される前記認証情報を受信し、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードすることを特徴としている。

[0025] 本発明の更に別の観点に係るソフトウェア取得方法は、放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、前記認証情報を予め記憶し、前記放送局から放送される前記認証情報を受信し、前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードすることを特徴としている。

発明の効果

[0026] 本発明によれば、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。

発明を実施するための最良の形態

- [0027] 以下、本発明の実施の形態について図面に基づき説明する。
- [0028] 図1は本発明の一実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。
- [0029] 同図に示すように、本実施形態においては、放送局1から番組データ等がアップリンクを介して放送衛星2へ送信される。当該番組データ等を受信した放送衛星2は、デジタル地上波を介して当該番組データ等を地上に送信する。そして、地上のユーザはユーザ端末3によって放送衛星2から送信されたデジタル衛星放送波を受信し、映像及び音声を視聴する。
- [0030] 当該デジタル衛星放送は、オフィス、家庭などにおける非移動型受信端末は勿論のこと、車載端末、携帯端末等の移動体受信端末に対してSバンド衛星により全国同報で、音声、データ、画像から成るマルチチャネルサービスを提供するものである。本実施形態においては、少なくとも一つのソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いてソフトウェアを放送し、ユーザ端末3にソフトウェアを提供するものとする。また本実施形態においては、ユーザ端末としてPCを適用した場合について説明する。
- [0031] 図2は、本発明の一実施形態に係るPC4の構成を示した図である。
- [0032] 同図に示すように、PC4は、中央処理装置5、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9から構成され、各部はインタフェースを介して接続されている。
- [0033] 中央処理装置5は、インタフェースを介して各部間の情報のやりとりを制御するとともに、補助記憶装置7を通じて主記憶装置6へ読み出されたソフトウェアを逐次読み出し、実行する。
- [0034] 主記憶装置6は、例えばDRAM等からなる高速な読み書きが可能なメモリである。補助記憶装置7は、放送局1から放送されるソフトウェア、各種のプログラムやデータなどを固定的に格納した不揮発性のメモリである。
- [0035] 受信装置8は、放送局1からの放送を放送衛星2を介して受信する装置で、主としてアンテナとチューナ(図示せず)により構成される。
- [0036] CAS(Conditional Access System)9は、放送信号をスクランブル化することで、有料放送の受信を契約したユーザのみが受信できるようにユーザ個別の視聴制御を行うシステムである。契約者の判別は、個々の契約ユーザに配布されるCASカードに

記憶された認証番号により行う。ユーザは、受信契約した放送を受信する際には、例えばPC4にCASカードを挿入しておき、CAS9は当該CASカードに記憶された認証番号を読み取り、更に受信した放送に含まれる認証番号とCASカードの認証番号とを照合することにより、契約の有無を判断する。ユーザは、ソフトウェアのダウンロードを希望する場合には、ソフトウェアの提供者と契約を行い、ソフトウェアの提供者を通じて、自己のCASカードの認証番号を放送局1に予め登録してもらう。

[0037] なお、本実施形態において、受信装置8及びCAS9はPC4に内蔵されていてもよいし、図2の10及び11で分けられるように、10をPC、11を受信装置及びCASとして、PCとは独立して存在し、両者間で情報をやり取りできるものであってもよい。

[0038] この場合の態様としては、図3(a)に示すように、衛星放送を受信して再生することが可能な衛星放送受信端末12に上記受信装置8及びCAS9が内蔵されている場合や、図3(b)に示すように、PCカード13に上記受信装置8及びCAS9が内蔵されている場合が挙げられる。上記衛星放送受信端末12は例えばUSB(Universal Serial Bus)を介してPC4と接続されており、また上記PCカード13はPC4のPCカード用スロットに装着され接続されている。また、図示しないが、CF(コンパクトフラッシュ(登録商標))カードに受信装置8及びCAS9の機能を持たせるようにしてもよい。

[0039] 図4は、本実施形態におけるPC4で動作するハードウェア及びソフトウェアの構成を階層的に示した模式図である。

[0040] 同図に示すように、PC4においては、最下位層から順にハードウェア14、ファームウェア15、OS(Operating System)16、ミドルウェア17、アプリケーションソフトウェア18が動作している。

[0041] ハードウェア14は、上述した中央処理装置5や主記憶装置6及び補助記憶装置7のような物理的実体をいう。

[0042] ファームウェア15は、一般にはデバイスドライバやBIOS(Basic Input Output System)等をいい、読み出し専用メモリ(ROM、Read Only Memory)又は書き換え可能な固定記録(Flashメモリ)としてハードウェア14に内蔵され、PC4のキーボード、表示装置、通信制御、周辺機器等の動作を司るプログラムである。

[0043] OS16は、上述した中央処理装置5や主記憶装置6及び補助記憶装置7等のハー

ドウェア14を管理し、各種のアプリケーションソフトウェア18に共通な部分の処理を提供する基本ソフトウェアである。

- [0044] ミドルウェア17は、アプリケーションソフトウェア18に対してOS16よりも高度で具体的な機能を提供するソフトウェアで、OS16とアプリケーションソフトウェア18の中間的な性格を持っている。本実施形態における受信装置8やCAS9及びこれらのインタフェース等の機能は、通常のPCには含まれていないため、追加で組み込む必要があるが、それぞれの機能をばらばらに組み込むと、ファームウェア15、OS16、アプリケーションソフトウェア18相互のインタフェースが複雑になり、またバグが発生した場合に原因究明に非常に手間が掛かるようになる。これを防ぐためにミドルウェア17がそれらの様々な機能を吸収し、その代わりにOS16、アプリケーションソフトウェア18とのインタフェースを標準化して単純な構成にしている。
- [0045] アプリケーションソフトウェア18は、例えば文書や表、データベース作成したり、音楽を再生したりするような、特定の目的を実現するためのソフトウェアである。
- [0046] このように、本実施形態においては、5つの階層のハードウェア及びソフトウェアがそれぞれの役割を担うことにより、PC4の動作が複雑になるのを回避している。
- [0047] 次に、以上のように構成されたPC4の動作について説明する。
- [0048] 図5は、本実施形態においてソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。
- [0049] まず、PC4の電源が投入される(ST501)と、受信装置8が衛星放送の受信を開始する。そして、受信信号はCAS9に送られ、CAS9が受信信号中に含まれる上記認証情報の照合により、受信契約の有無を判断する(ST502)。契約ユーザであると判断した場合(ST502のYES)には、契約ユーザをソフトウェアのダウンロードの対象者として、上記受信信号に含まれるソフトウェアが中央処理装置5へダウンロードされる。中央処理装置5は、当該ソフトウェアがアプリケーションソフトウェア18か(ST505)、OS16のバージョンアップ用修正ファイルか(ST507)、及びファームウェア15のバージョンアップ用修正ファイルか(ST509)を判別し、判別結果に応じて、それぞれアプリケーションソフトウェア18のインストール(ST506)、OS16のバージョンアップ(ST508)、及びファームウェア15のバージョンアップ(ST509)が行われる。なお、C

AS9が契約ユーザでないと判断した場合(ST503のNO)には、通常の無料放送の受信が行われる(ST504)。OS16又はファームウェア15のバージョンアップの場合には、修正用ファイルのインストール後にPC4を再起動するか否かを、PC4又は上記衛星放送受信端末12の表示画面を介してユーザに確認し(ST512)、ユーザが再起動を希望する場合(ST512のYES)には再起動する(ST513)。再起動を希望しない場合(ST512のNO)及び上記ST505、ST507、ST509において契約ユーザであってかつソフトウェアのダウンロードの対象者でないと判断した場合(例えば既に同一ソフトウェアがダウンロードされていると判断した場合)には、有料放送の通常受信が行われる(ST511)。これらの処理はユーザがPC4の電源を遮断するまで繰り返され(ST514のNO)、ユーザがPC4の電源を遮断した場合(ST514のYES)にはインストール処理は終了する。なお、ソフトウェア提供者がソフトウェアのダウンロードを無料で行う場合には、放送局1に認証情報を登録しているユーザ全てをソフトウェアのダウンロードの対象者として設定すればよい。この場合には、CAS9による認証情報の照合は不要となるため、認証に要する手間と時間を省くことができる。

[0050] 以上の動作によれば、ソフトウェアの提供に放送を用いることで、ユーザはインターネット等のネットワークを経由するのに比べ、大容量かつ高品質のソフトウェアを安価で高速にダウンロードすることができる。また、ユーザは認証情報を有していれば受動的に放送を受信するだけでソフトウェアをダウンロードすることができるため、煩雑な作業もいらず、利便性が向上する。また、ソフトウェア提供者にとっても、認証情報を用いることで全てのユーザを把握することができ、ユーザに関する情報の管理が容易になる。

[0051] ところで、以上のようなソフトウェアのダウンロード処理をより円滑に進めるためには、放送による一方向の情報送信のみならず、例えばユーザ側からソフトウェア提供者側へユーザ側の情報を送信することが必要な場合もある。

[0052] そこで、本発明は、上記実施形態において有する機能のほか、ユーザ端末3からソフトウェア提供者に対して情報を送信するための情報送信手段を有する。以下、上述した実施形態において、更に情報送信手段を有する場合について説明する。

[0053] 図6は、PC4が当該情報通信手段を有する場合の構成を示す図である。上述した

実施形態における図2と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。

- [0054] 同図に示すように、PC4は、中央処理装置5、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9及びそれらのインタフェースに加え、情報送信装置19及びそのインタフェースで構成される。
- [0055] 当該情報送信装置19は、例えば携帯電話、PHS等の携帯型電話機との通信機能や、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を有する。なお、情報送信装置19は、PC4に内蔵されていてもよいし、上述した受信装置8及びCAS9と同様に、PC4とは独立して、例えば衛星放送受信端末12、PCカード13及びCFカード等として存在し、PC4と接続されるものであってもよい。
- [0056] 本実施形態において、放送局1からの放送には、上述したソフトウェア及び認証情報とともに、ソフトウェア提供者への送信先の情報が含まれる。当該送信先の情報としては、ソフトウェア提供者が保有する携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はソフトウェア提供者が有するネットワーク上の所在場所(URLやメールアドレス)に関する情報等がある。
- [0057] 次に、PC4における情報送信装置19の動作を説明する。図7は、PC4が情報送信装置19を有する場合においてソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。同図においては、情報送信装置19は携帯型電話機との通信機能を用いて情報を送信するものとする。上述した実施形態における図5と同様のステップについては同一の符号を付し、説明を省略する。
- [0058] 同図に示すように、中央処理装置5は、受信装置8、CAS9を介して受信した放送に携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報が含まれているか否かを判断し(ST701)、含まれていると判断した場合(ST701のYES)には、当該情報を情報送信装置19へ送る。そして、情報送信装置19は当該ダイヤル番号へダイヤルし、ソフトウェア提供者の保有する携帯型電話機との通信路を確立する(ST702)。また、ソフトウェアのインストール後に再起動した場合(ST513)に、中央処理装置5は、ダイヤル番号に関する情報が含まれるか否かを判断し(ST703)、含まれていると判断した場

合(ST703のYES)にも、情報送信装置19はダイヤル番号へ同様にダイヤルし(ST704)、通信路を確立する。通信路が確立された後は、例えばユーザの入力により、又は自動的に、中央処理装置5から例えばインストールしたソフトウェアの稼動状況等の情報が情報送信装置19へ送られ、更に当該情報が、ダイヤルしたソフトウェア提供者の携帯型電話機へ送信される。ソフトウェアの稼動状況の情報とは、例えばソフトウェアが正しくインストールされているか否か、アプリケーションソフトウェア18のインストールによってOS16の動作が不安定になっていないか等の情報である。なお、送信される情報としては、他にも、ソフトウェアのインストール前であれば、例えばソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報やソフトウェアのバージョンに関する情報であってもよいし、ソフトウェアのインストール後であれば、ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報等であってもよい。そして、送信された情報はソフトウェア提供者を介して放送局1へ伝えられ、例えば追加の情報等がPC4に放送される。

[0059] また、図示しないが、情報送信装置19の機能として、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を用いる場合には、上記ST701及びST703において、受信した放送にソフトウェア提供者の有するネットワーク上の所在場所に関する情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合(ST701及びST703のYES)には、上記ST702及びST704において、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等を用いて当該ネットワーク上の所在場所へアクセスして通信路を確立する、というように図7を読み替えることができる。通信路を確立した後は、例えばユーザの入力により、又は自動的に、例えばソフトウェア提供者のメールアドレスや、ソフトウェア提供者が運営するWebサイト等へ上述した情報を送信することができる。

[0060] 以上の動作によれば、ユーザはソフトウェアのダウンロードの前後において自己及び自己の端末の情報等をソフトウェア提供者に送信することにより、それらの情報をソフトウェア提供者と共有することができ、より確実かつ円滑にソフトウェアをダウンロードすることができる。すなわち、ソフトウェアのダウンロードについては、放送という通信路を用いることで大容量かつ高速な通信を可能とするとともに、ソフトウェア自体の送

信以外の比較的容量の小さい情報の送信の通信路として、携帯型電話機との通信機能や、光ケーブル、電話線、電灯線及び無線LAN等によるインターネット等のネットワークへの接続機能を補助的に用いることで、情報の送受信作業が極めて効率化されるとともに、ユーザとソフトウェア提供者の意思疎通が図られ、ソフトウェアのダウンロード処理をより円滑に進めることができる。

[0061] 以上説明したように、上記実施形態によれば、放送局1はPC4がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、前記ソフトウェアのダウンロードが必要なPC4は、受信したソフトウェアを、当該認証情報を用いてダウンロードすることとしたため、大容量かつ高品質のソフトウェアを、煩雑な作業もいらずに安価で高速にダウンロードすることができる。

[0062] また、放送局1は、放送に更にソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、PC4は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信することとしたため、ソフトウェア提供者と情報を共有することができ、より確実に円滑なソフトウェアのダウンロードが可能となる。

[0063] なお、本発明は以上説明した実施の形態には限定されるものではなく、種々の変形が可能である。

[0064] 例えば、上記実施形態においては、ユーザ端末としてPCを適用した例について説明したが、自動改札機等の駅務機器、医療機器、カーナビゲーションシステム等の車載機器、生産用自動機器、自動販売機といったマイクロプロセッサ搭載機器にも同様に適用することができる。

[0065] 図8は本発明を上記マイクロプロセッサ搭載機器に適用した場合における、マイクロプロセッサ搭載機器20の構成を示した図である。同図において、上述した実施形態における図6と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。

[0066] 同図に示すように、マイクロプロセッサ搭載機器20は、マイクロプロセッサ21、被制御装置22、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9、情報送信装置19及びそれらのインタフェースで構成される。

- [0067] マイクロプロセッサ21は、上述した実施形態における中央処理装置5と同様、インタフェースを介して各部間の情報のやり取りを制御するとともに、補助記憶装置7を通じて主記憶装置6へ読み出されたソフトウェアを逐次読み出し、実行する。
- [0068] また、被制御装置22は、上記ソフトウェアによって制御される装置であり、例えば自動改札機における切符搬送装置等を指す。
- [0069] マイクロプロセッサ搭載機器20内で動作するソフトウェアとしては、上述したPC4と同様に、ファームウェア15、OS16、アプリケーションソフトウェア18があり、上述した実施形態と同様の動作で放送局1からソフトウェアが受信され、アプリケーションソフトウェア18のインストール、ファームウェア15及びOS16バージョンアップが可能となる。また同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。
- [0070] 更に、また別の実施形態としてユーザ端末に、ゲーム端末、電子ブック、電子新聞、映画や音楽の再生装置等の映像・音声・テキスト操作用機器を適用することも可能である。
- [0071] 図9は、本発明を上記映像・音声・テキスト操作用機器に適用した場合における、映像・音声・テキスト操作用機器23の構成を示した図である。同図において、上述した実施形態における図6と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付し、その機能の説明を省略する。
- [0072] 同図に示すように、映像・音声・テキスト操作用機器23は、マイクロプロセッサ21、マルチメディア端末ハードウェア（以下、MMハードウェアという。）24、主記憶装置6、補助記憶装置7、受信装置8及びCAS9、情報送信装置19及びそれらのインタフェースで構成される。
- [0073] MMハードウェア24は、映像・音声・テキストを操作する装置であり、マイクロプロセッサ内で実行されるソフトウェアによって制御される。
- [0074] 映像・音声・テキスト操作用機器23内で動作するソフトウェアとしても、上述したPC4及びマイクロプロセッサ搭載機器20と同様に、ファームウェア15、OS16、アプリケーションソフトウェア18があり、上述した実施形態と同様の動作で放送局1からソフトウェアが受信され、アプリケーションソフトウェア18のインストール、ファームウェア15

及びOS16バージョンアップが可能となる。また同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。

[0075] 以上の実施形態は、衛星放送を例にして説明したが、地上波デジタル放送、或いはインターネット上のバーチャルな放送システムにおいても本発明を適用することが可能である。

[0076] また、上記の実施形態では、ソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いてソフトウェアを放送するものであったが、例えば制御チャネルを用いてソフトウェアを放送するようにしても構わない。制御チャネルはすべてのユーザが常にアクセスする機会があるので、端末側のユーザが専用チャネルをアクセスすることなく、ユーザに対してユーザにとって受動的にこれらのソフトウェアを提供することができる。この場合に、特に、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイルや端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルを当該制御チャネルを用いて提供するのが好ましい形態である。制御チャネルは容量が小さく、これらのソフトウェアも比較的サイズが小さいからである。従って、この場合には、比較的サイズの大きいアプリケーションソフトやOS自体については、ソフトウェアダウンロード専用チャネルを用いた方が好ましい。更に、制御チャネルを用いて特定のユーザに対してソフトウェアのダウンロードを促すようにしてもよい。この場合に、ユーザの操作によってソフトウェアダウンロード専用チャネルにアクセスさせるようにしてもよいし、自動的にソフトウェアダウンロード専用チャネルにアクセスするように誘導してもよい。

[0077] 更に、これまで述べた実施形態では、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報と認証情報とを両方放送することによりユーザ端末におけるソフトウェアのインストールや情報の送信を実現していたが、放送局1からは認証情報のみ放送し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は別の場所又は媒体から取得するようにしてもよい。

[0078] このような態様としては、例えば上記ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先への情報等のデータはソフトウェア提供者側のサーバに記憶されており、放送局からは認証情報のみを放送し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は当該サーバからロードするような場合が考えられる。

[0079] 図10は、このような場合のシステムの構成を概略的に示した図である。同図において、上述した実施形態における図1と同様の構成を有する箇所については同一の符号を付してある。同図に示すように、上記ユーザ端末3はまず放送局1から放送される認証情報を受信し、当該認証情報と自己の認証情報とを照合して、合致した場合にソフトウェア提供者側のサーバ25へ例えばインターネット等のネットワーク26を介してアクセスし、当該サーバ25からソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報をロードする。その後は上述した実施形態と同様の動作によりソフトウェアがインストールされ、若しくはソフトウェアのバージョンアップが可能となる。また、同様に、情報送信装置19によりソフトウェア提供者に対して情報を送信することもできる。

[0080] なお、このとき、ユーザ端末3がPCやPDAのようなアプリケーション実行機能を有した情報機器でない場合には、ユーザ端末3がソフトウェア等をロードした後、当該ユーザ端末3とUSBやインターネット等のネットワークを介して接続された上記情報機器が更にロードして、当該情報機器内部の記憶装置に記憶させるような態様を採ってもよい。また、上記ユーザ端末3はソフトウェア等のロードを行わずに認証情報の照合のみを行い、認証情報が合致した場合に上記情報機器が直接上記サーバへアクセスしてソフトウェア等のロードを行なうような態様でも構わない。

[0081] また、別の態様として、ユーザ端末3は例えば放送局1からは認証情報のみを受信し、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報は、それらを記憶したCD-ROMやFD等のリムーバブルメディアによってロードするようなものであってもよい。

[0082] 図11は、ユーザ端末3がCD-ROMによってロードする場合を示した図である。同図に示すように、ユーザ端末3は、まず放送局1から認証情報を受信し、認証情報の照合により合致した場合には、ソフトウェア及びソフトウェア提供者への送信先の情報等のデータを記憶したCD-ROM27をCD-ROMドライブ28へ挿入して、当該CD-ROMドライブ28がCD-ROM27の上記記憶内容をロードする。その後は上述した実施形態と同様の動作でソフトウェアのインストールやバージョンアップ及び情報の送信が可能となる。

[0083] この場合、CD-ROMドライブ28等のリムーバブルディスクドライブは、ユーザ端末3が内蔵していてもよいし、ユーザ端末3に例えばUSB等で接続されて両者間で通

信可能な状態になっていてもよい。

[0084] また、当該CD-ROMドライブ28等のリムーバブルディスクドライブ自体が上記受信装置8及びCAS9の機能も有し、当該リムーバブルディスクドライブが、ディスク記憶内容のロードだけでなく、その前段階における認証情報の照合も行うようにしてもよい。

[0085] 更に、ユーザ端末3が、PCやPDA等の情報機器でない場合には、上述のサーバ25からソフトウェア等をロードする場合と同様、ユーザ端末3がソフトウェア等をロードした後、更にUSBやインターネット等のネットワークを介して上記情報機器がロードして当該情報機器内部の記憶装置に記憶させるような態様であってもよいし、また上記ユーザ端末3は上記記憶内容のロードを行わずに認証情報の照合のみを行い、認証情報が合致した場合に上記情報機器が上記CD-ROMドライブ28から上記記憶内容のロードを直接行なうようにしても構わない。

図面の簡単な説明

[0086] [図1]本発明の一実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。

[図2]本発明の一実施形態に係るPC4の構成を示した図である。

[図3]本発明の一実施形態における受信装置8及びCAS9の態様を説明する図である。

[図4]本発明の一実施形態において、PC4で動作するハードウェア及びソフトウェアの構成を階層的に示した模式図である。

[図5]本発明の一実施形態において、ソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。

[図6]PC4が情報通信手段を有する場合の構成を示す図である。

[図7]PC4が情報送信装置19を有する場合においてソフトウェアがPC4にダウンロードされ、更にインストールされるまでの流れを示すフロー図である。

[図8]本発明を上記マイクロプロセッサ搭載機器に適用した場合における、マイクロプロセッサ搭載機器20の構成を示した図である。

[図9]本発明を上記映像・音声・テキスト操作機器に適用した場合における、映像・音声・テキスト操作機器23の構成を示した図である。

[図10]本発明の他の実施形態に係るシステムの構成を概略的に示した図である。

[図11]ユーザ端末3がCD-ROM27によってロードする場合を示した図である。

符号の説明

- [0087]
- 1…放送局
 - 2…放送衛星
 - 3…ユーザ端末
 - 4…PC
 - 5…中央処理装置
 - 6…主記憶装置
 - 7…補助記憶装置
 - 8…受信装置
 - 9…CAS
 - 12…衛星放送受信端末
 - 13…PCカード
 - 14…ハードウェア
 - 15…ファームウェア
 - 16…OS
 - 17…ミドルウェア
 - 18…アプリケーションソフトウェア
 - 19…情報送信装置
 - 20…マイクロプロセッサ搭載機器
 - 21…マイクロプロセッサ
 - 22…被制御装置
 - 23…映像・音声・テキスト操作機器
 - 24…MMハードウェア
 - 25…サーバ
 - 26…ネットワーク
 - 27…CD-ROM

28...CD-ROMドライブ

請求の範囲

- [1] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあって、
- 前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めて放送し、
- 前記ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザ端末は、受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。
- [2] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、
- 前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とするソフトウェア提供方法。
- [3] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、
- 前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送することを特徴とするソフトウェアの提供方法。
- [4] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、
- 前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、
- 前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信することを特徴とするソフトウェア提供方法。
- [5] 請求項4に記載のソフトウェア提供方法において、
- 前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供方法。
- [6] 請求項4に記載のソフトウェア提供方法において、
- 前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容

量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供方法。

- [7] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあつて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したサーバから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバから利用可能にロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。

- [8] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあつて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したサーバから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末において予め記憶された認証情報と前記ユーザ端末において受信された認証情報とが合致した場合に、前記ユーザ端末に接続された情報機器は、前記ソフトウェア又はデータを前記サーバからロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶することを特徴とするソフトウェア提供方法。

- [9] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムにあつて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を

前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送局から放送された前記ユーザの認証情報に基づいて、前記ソフトウェア又はデータを前記リムーバブルメディアから利用可能にロードすることを特徴とするソフトウェア提供方法。

- [10] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムであって、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから前記ソフトウェア又はデータをロードして利用可能とするために必要なユーザの認証情報を前記ユーザ端末に放送し、

前記ユーザ端末において予め記憶された認証情報と前記ユーザ端末において受信された認証情報とが合致した場合に、前記ユーザ端末に接続された情報機器は、前記ソフトウェア又はデータを前記リムーバブルメディアからロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶することを特徴とするソフトウェア提供方法。

- [11] 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、前記認証情報を有するユーザの端末が受信した番組を当該認証情報を用いて再生するシステムであって、

前記放送局は、

ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードに必要なユーザの認証情報を含めて放送する放送手段を有し、

前記ユーザ端末は、

前記ソフトウェア及び当該ソフトウェアをダウンロードするための認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信したソフトウェアを当該ユーザの認証情報を用いてダウンロードするダウンロード手段と

を有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

- [12] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのパー

ジョンアップ用修正ファイル及び当該ユーザ端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[13] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送する手段を更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

[14] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送手段は、ユーザへダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により前記送信先の情報が含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

[15] 請求項14に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[16] 請求項14に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[17] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段による照合結果に基づき、前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

[18] 請求項17に記載の端末装置において、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とする端末装置。

[19] 請求項17に記載の端末装置において、

前記受信手段は、ソフトウェア及び前記認証情報とともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含む放送を受信するものであり、

前記放送に当該送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記送信先の情報が含まれていると判断された場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に具備することを特徴とする端末装置。

[20] 請求項19に記載の端末装置において、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とする端末装置。

[21] 請求項19に記載の端末装置において、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とする端末装置。

[22] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放

送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

- [23] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

- [24] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、

前記認証情報を予め記憶し、

前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む番組放送を受信し、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、

前記照合手段による照合結果に基づき、前記受信手段により受信したソフトウェアをダウンロードする

ことを特徴とするソフトウェア取得方法。

- [25] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、

前記認証情報を予め記憶し、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信し、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを蓄積したサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードする

ことを特徴とするソフトウェア取得方法。

- [26] 放送局から個々のユーザに対する視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報を用いて前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェアを取得する方法であって、

前記認証情報を予め記憶し、

前記放送局から放送される前記認証情報を受信し、

前記記憶手段により記憶された前記認証情報と、前記受信手段により受信した認証情報とを照合し、

前記照合手段の照合結果に基づき、ソフトウェア又はデータを記憶したリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードする

ことを特徴とするソフトウェア取得方法。

補正書の請求の範囲

補正書の請求の範囲〔2005年2月9日（09.02.05）国際事務局受理：出願当初の請求の範囲1, 7—11, 17, 22—25及び26は補正された；他の請求の範囲は変更なし。（8頁）〕

[1] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあつて、

前記放送局は、前記ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを、当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの前記認証情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、

前記ソフトウェア及び前記認証情報を含む放送を受信し、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェアのダウンロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ダウンロードライセンスが認められた場合に前記ソフトウェアをダウンロードする

ことを特徴とするソフトウェア提供方法。

[2] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とするソフトウェア提供方法。

[3] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、

前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送することを特徴とするソフトウェアの提供方法。

[4] 請求項1に記載のソフトウェア提供方法において、

前記放送局は、ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断し、含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信することを特徴とするソフトウェア提供方法。

[5] 請求項4に記載のソフトウェア提供方法において、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供方法。

[6] 請求項4に記載のソフトウェア提供方法において、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供方法。

[7] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあって、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータのロードが必要なユーザの前記認証情報を放送し、

前記ユーザ端末は、

前記認証情報を含む放送を受信し、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたサーバから当該ソフトウェア又はデータを利用可能にロードする

ことを特徴とするソフトウェア提供方法。

[8] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあって、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータのロードが必要なユーザの前記認証情報を放送し、

前記ユーザ端末は、

前記認証情報を含む放送を受信し、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記ユーザ端末に接続された情報機器は、前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶する

ことを特徴とするソフトウェア提供方法。

[9] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあつて、

前記放送局は、ソフトウェア又はデータのロードが必要なユーザの前記認証情報を放送し、

前記ユーザ端末は、

前記認証情報を含む放送を受信し、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータを利用可能にロードする

ことを特徴とするソフトウェア提供方法。

[10] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあつて、

前記放送局は、前記ソフトウェア又はデータのロードが必要なユーザの前記認証情報を放送し、

前記ユーザ端末は、

前記認証情報を含む放送を受信し、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記ユーザ端末に接続された情報機器は、前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードし、当該情報機器内部の記憶装置へ記憶する

ことを特徴とするソフトウェア提供方法。

[11] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて番組を放送し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められたユーザの端末が前記番組を視聴可能なシステムにあって、

前記放送局は、前記ユーザ端末がダウンロードするためのソフトウェアを、当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの前記認証情報を含めて放送する放送手段を有し、

前記ユーザ端末は、

前記ソフトウェア及び前記認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記受信された認証情報により前記ソフトウェアのダウンロードライセンスを認証する認証手段と、

前記認証手段により前記ダウンロードライセンスが認められた場合に前記ソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段と

を有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

[12] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該ユーザ端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[13] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送局は、前記ソフトウェアを無料で提供する場合には前記ユーザ端末が前記認証情報を使わずに当該ソフトウェアをダウンロードできるように当該ソフトウェアを放送する手段を更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

[14] 請求項11に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記放送手段は、ユーザへダウンロードするためのソフトウェアを当該ソフトウェアのダウンロードが必要なユーザの認証情報を含めるとともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含めて放送し、

前記ユーザ端末は、

前記放送に前記送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により前記送信先の情報が含まれていると判断した場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に有することを特徴とするソフトウェア提供システム。

[15] 請求項14に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[16] 請求項14に記載のソフトウェア提供システムにおいて、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とするソフトウェア提供システム。

[17] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から、ソフトウェア及び前記認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信された認証情報とを照合することで前記ソフトウェアのダウンロードライセンスを認証する認証手段と、

前記認証手段により前記ダウンロードライセンスが認められた場合に、前記受信手段により受信されたソフトウェアをダウンロードするダウンロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

[18] 請求項17に記載の端末装置において、

前記ソフトウェアは、アプリケーションソフトウェア、オペレーティングシステムのバージョンアップ用修正ファイル及び当該端末のファームウェアのバージョンアップ用修正ファイルのうち少なくとも1つであることを特徴とする端末装置。

[19] 請求項17に記載の端末装置において、

前記受信手段は、ソフトウェア及び前記認証情報とともに、当該ソフトウェアの提供者への送信先の情報を含む放送を受信するものであり、

前記放送に当該送信先の情報が含まれているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段により、前記送信先の情報が含まれていると判断された場合に、前記送信先に所定の情報を送信する送信手段とを更に具備することを特徴とする端末装置。

[20] 請求項19に記載の端末装置において、

前記送信先の情報は、携帯型電話機のダイヤル番号に関する情報又はネットワーク上の所在場所に関する情報であることを特徴とする端末装置。

[21] 請求項19に記載の端末装置において、

前記所定の情報には、前記ソフトウェアをダウンロードして記憶するための記憶容量に関する情報、前記ソフトウェアのバージョンに関する情報、前記ソフトウェアのダウンロード後の前記ソフトウェアの稼動状況に関する情報及び前記ソフトウェアのダウンロード後のユーザの満足度に関する情報のうち、少なくとも一つが含まれることを特徴とする端末装置。

[22] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から、前記認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信された認証情報とを照合することでソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証する認証手

段と、

前記認証手段により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

[23] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置であって、

前記認証情報を予め記憶する記憶手段と、

前記放送局から、前記認証情報を含む放送を受信する受信手段と、

前記記憶手段により記憶された認証情報と、前記受信手段により受信された認証情報とを照合することでソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証する認証手段と、

前記認証手段により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードするロード手段と

を具備することを特徴とする端末装置。

[24] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェア又はデータを取得する方法であって、

前記認証情報を予め記憶し、

前記放送局から、ソフトウェア又はデータ及び前記認証情報を含む放送を受信し、前記記憶された認証情報と、前記受信された認証情報とを照合することで前記ソフトウェア又はデータのダウンロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ダウンロードライセンスが認められた場合に、前記受信されたソフトウェア又はデータをダウンロードする

ことを特徴とするソフトウェア取得方法。

[25] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェア又はデータを取得する方法であって、

前記認証情報を予め記憶し、

前記放送局から、前記認証情報を含む放送を受信し、

前記記憶された認証情報と、前記受信された認証情報とを照合することでソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたサーバから当該ソフトウェア又はデータをロードする

ことを特徴とする端末装置。

ことを特徴とするソフトウェア取得方法。

[26] (補正後) 放送局から個々のユーザの視聴ライセンスを認証する認証情報を含めて放送された番組を受信し、当該認証情報により前記視聴ライセンスが認められた場合に前記番組を再生可能な端末装置がソフトウェア又はデータを取得する方法であって、

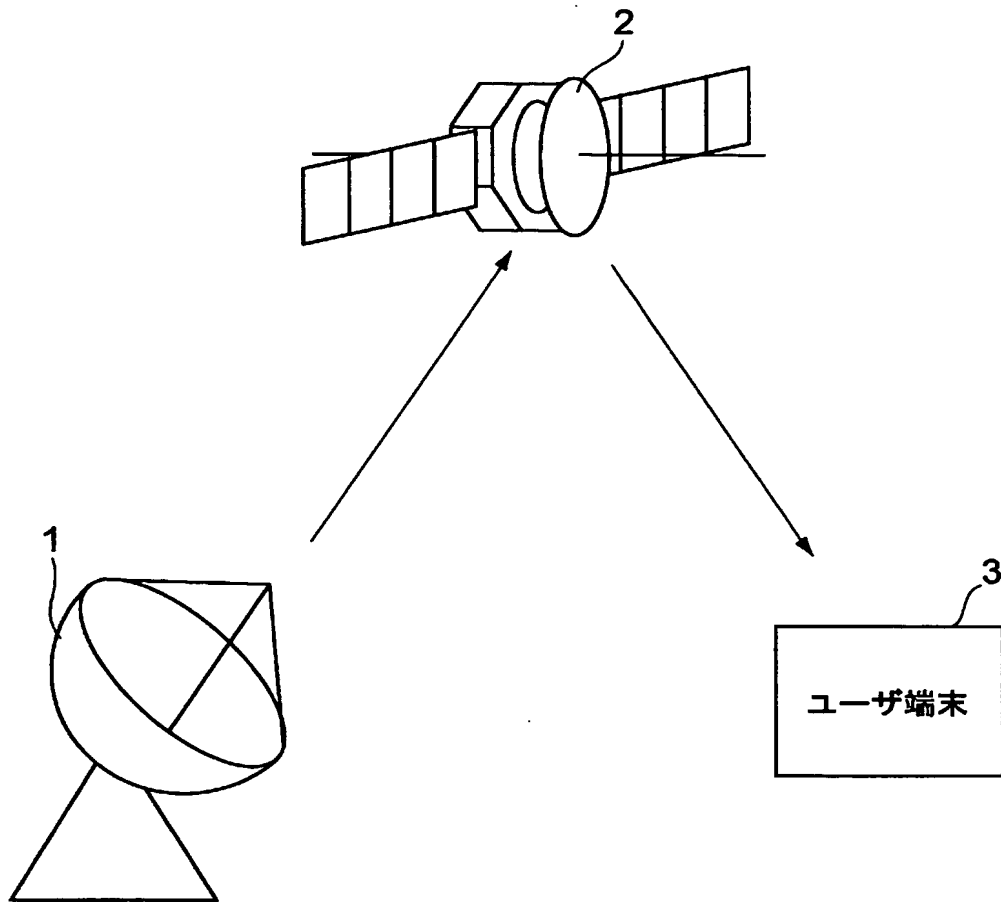
前記認証情報を予め記憶する記憶し、

前記放送局から、前記認証情報を含む放送を受信し、

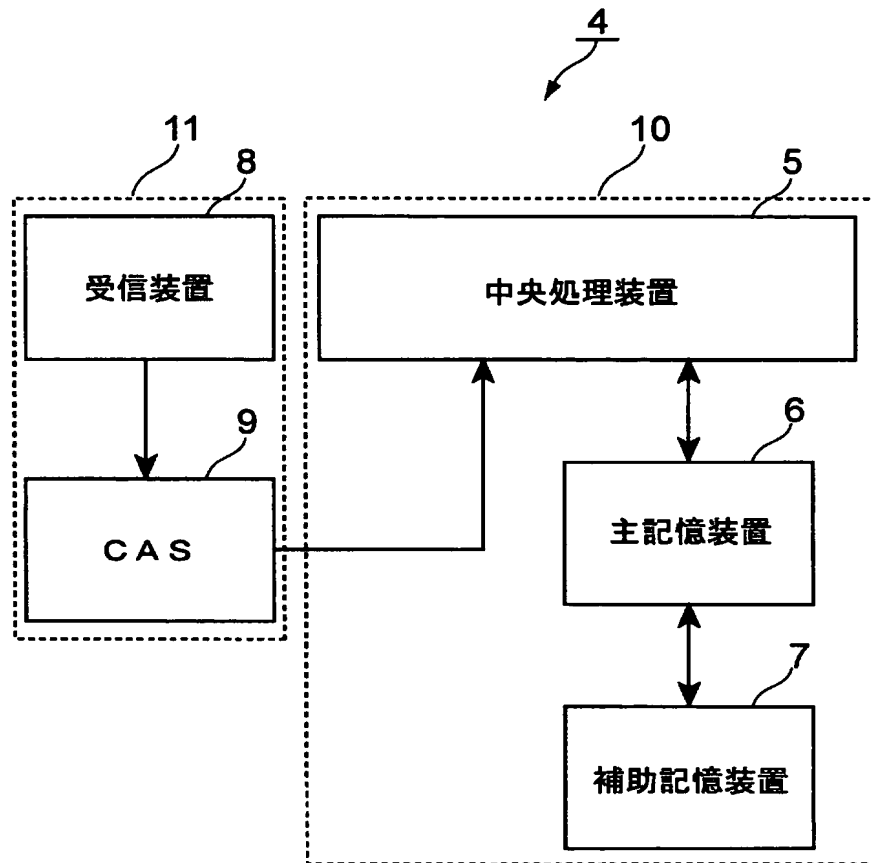
前記記憶された認証情報と、前記受信された認証情報とを照合することでソフトウェア又はデータのロードライセンスを認証し、

前記認証により前記ロードライセンスが認められた場合に、前記ソフトウェア又はデータが記憶されたリムーバブルメディアから当該ソフトウェア又はデータをロードすることを特徴とするソフトウェア取得方法。

[図1]

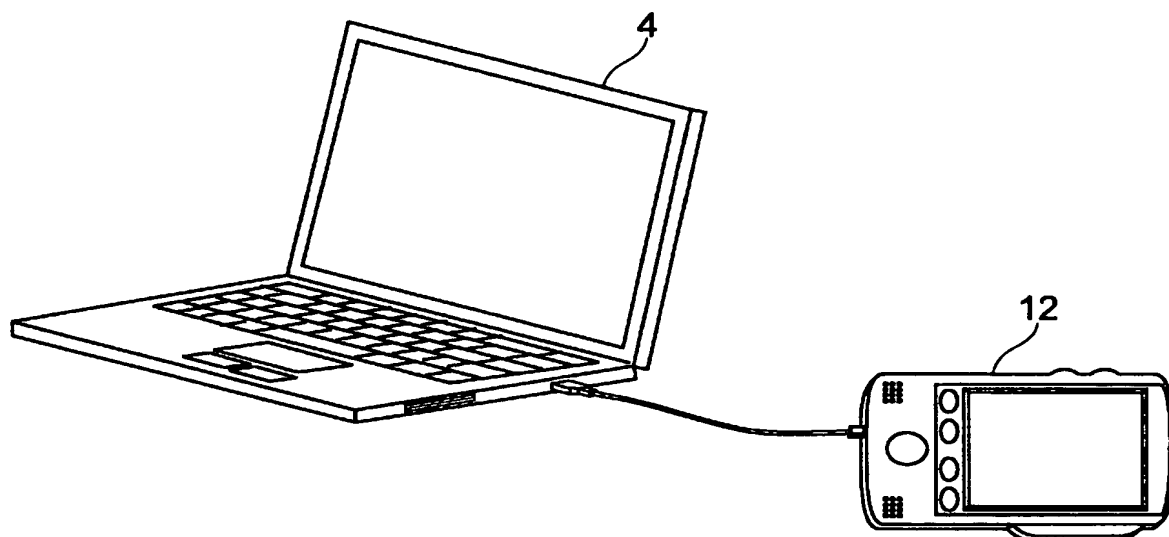


[図2]

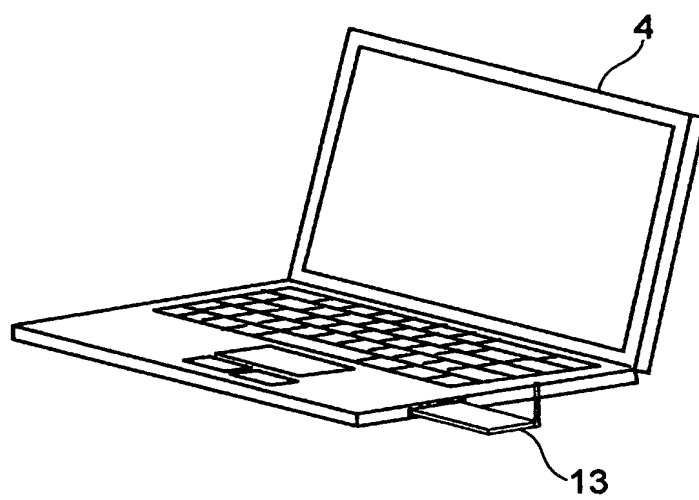


[図3]

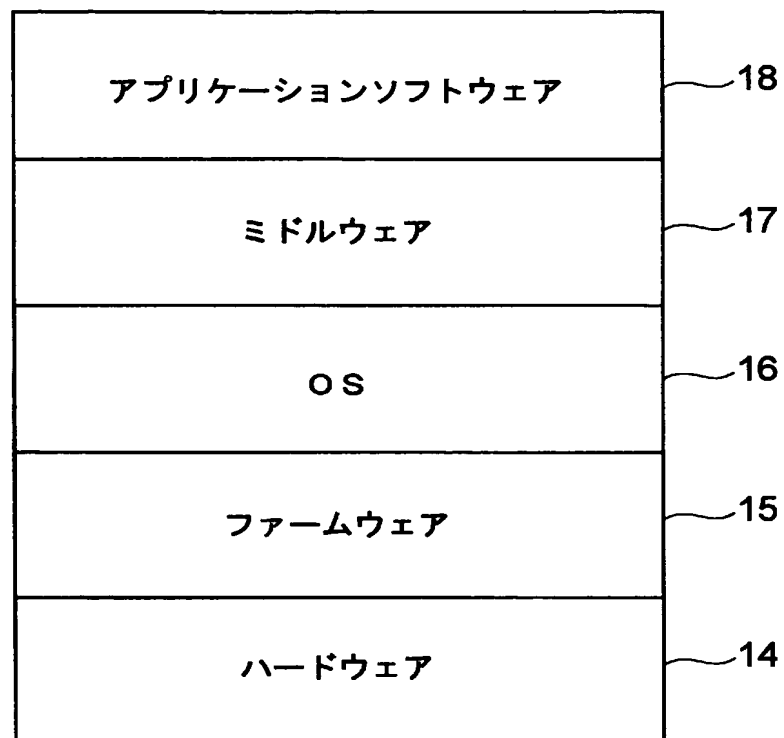
(a)



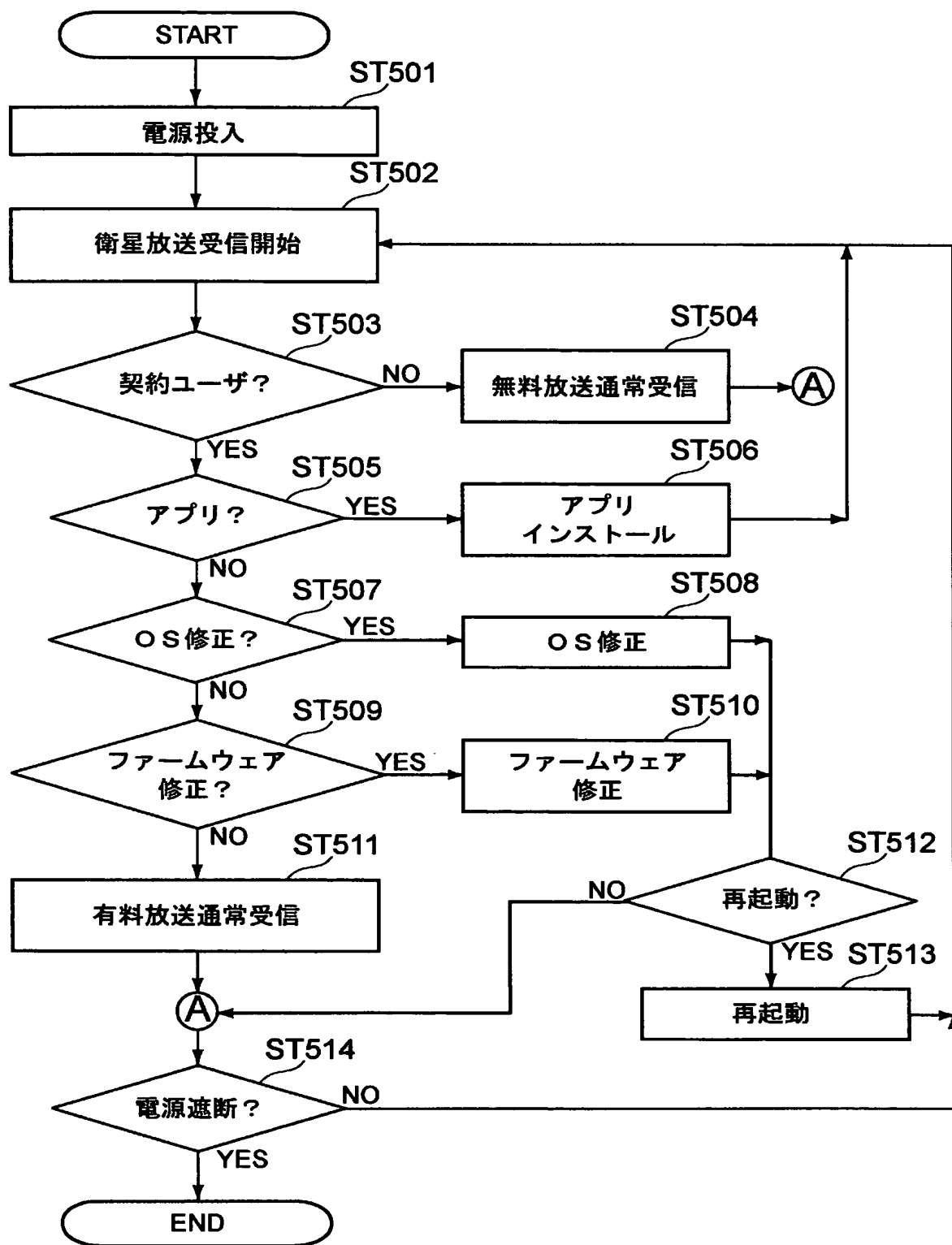
(b)



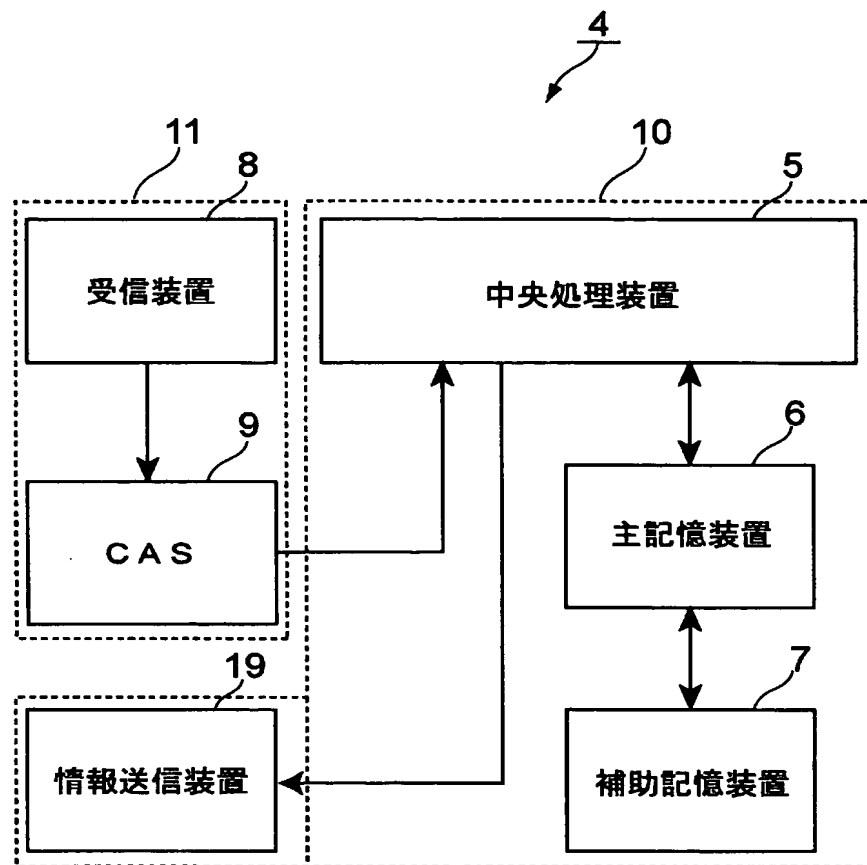
[図4]



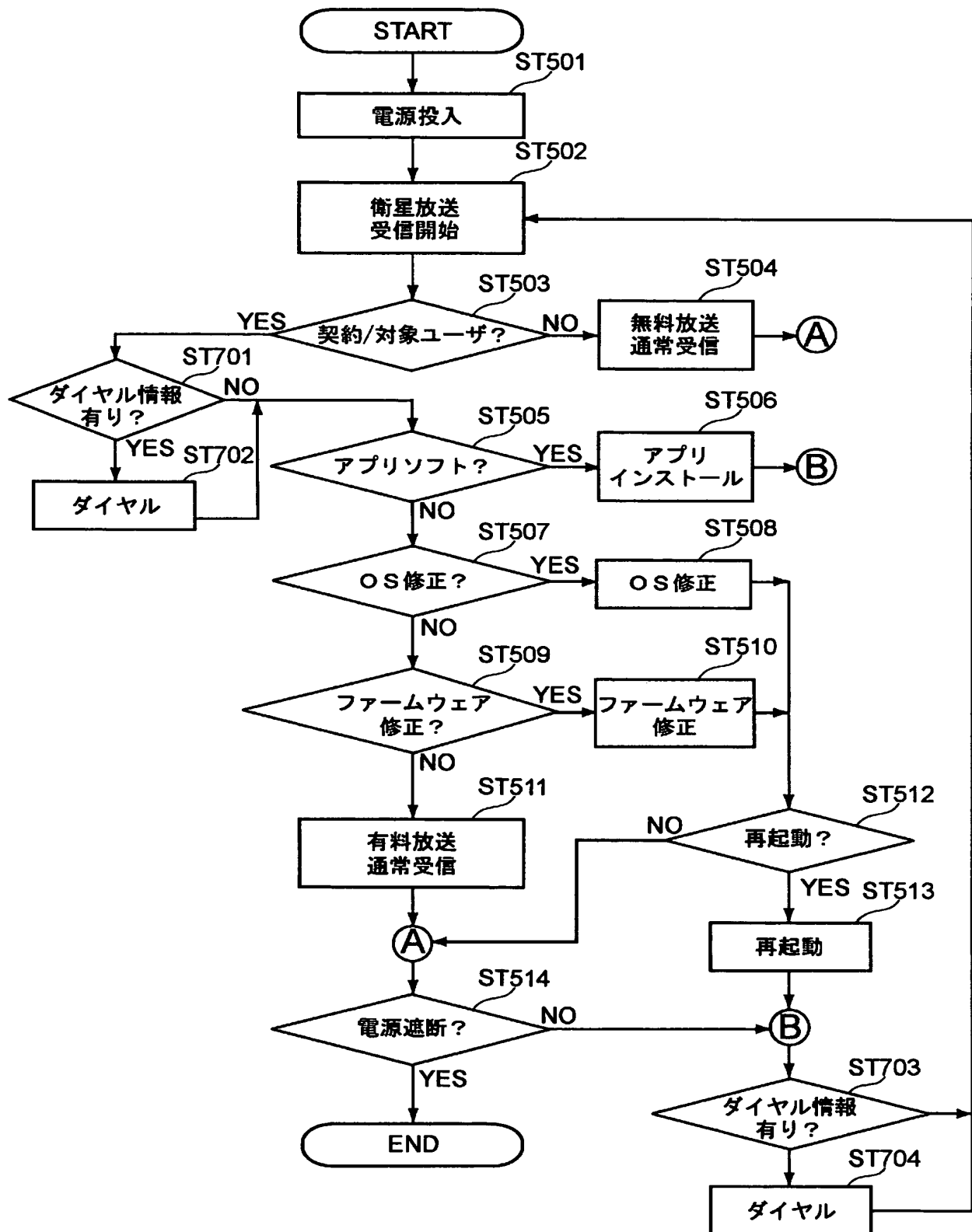
[図5]



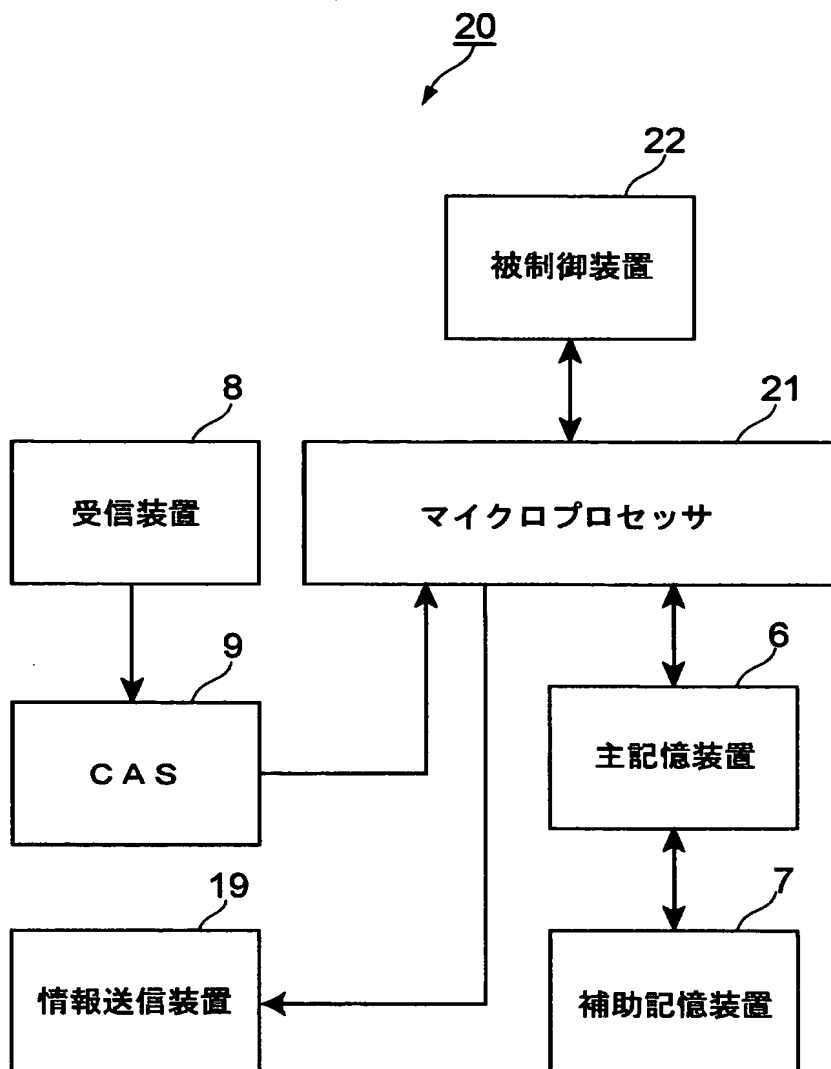
[図6]



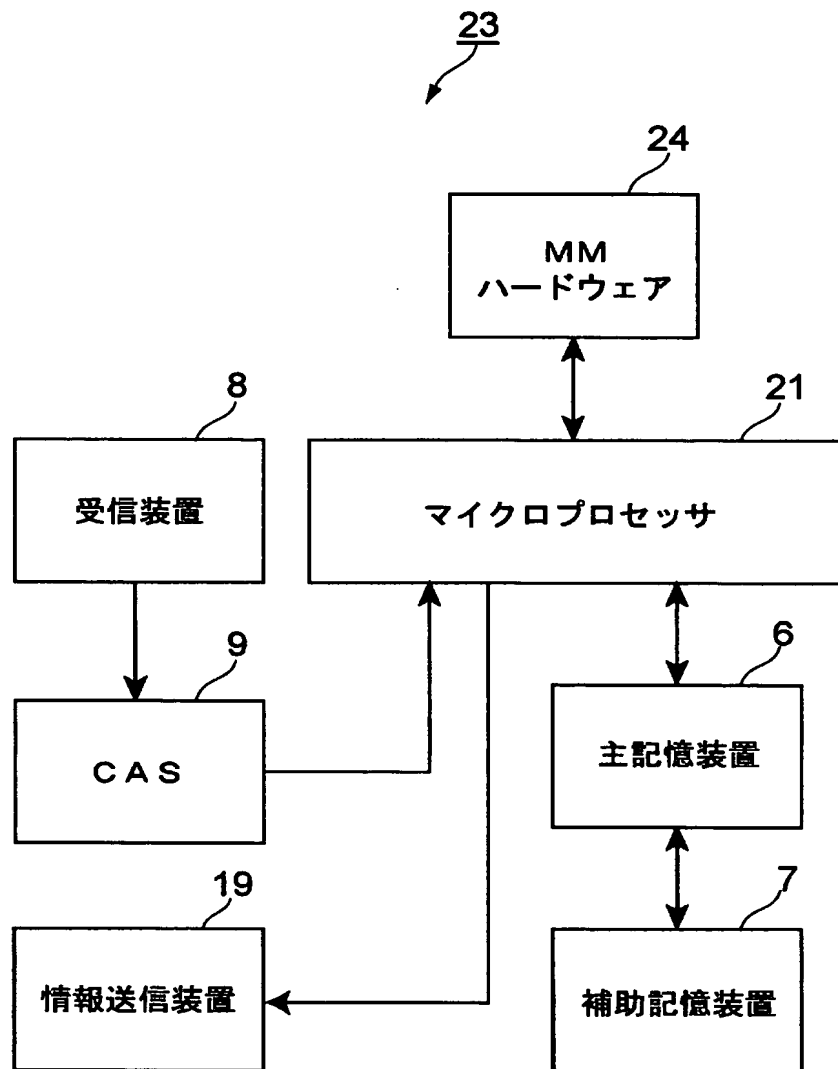
[図7]



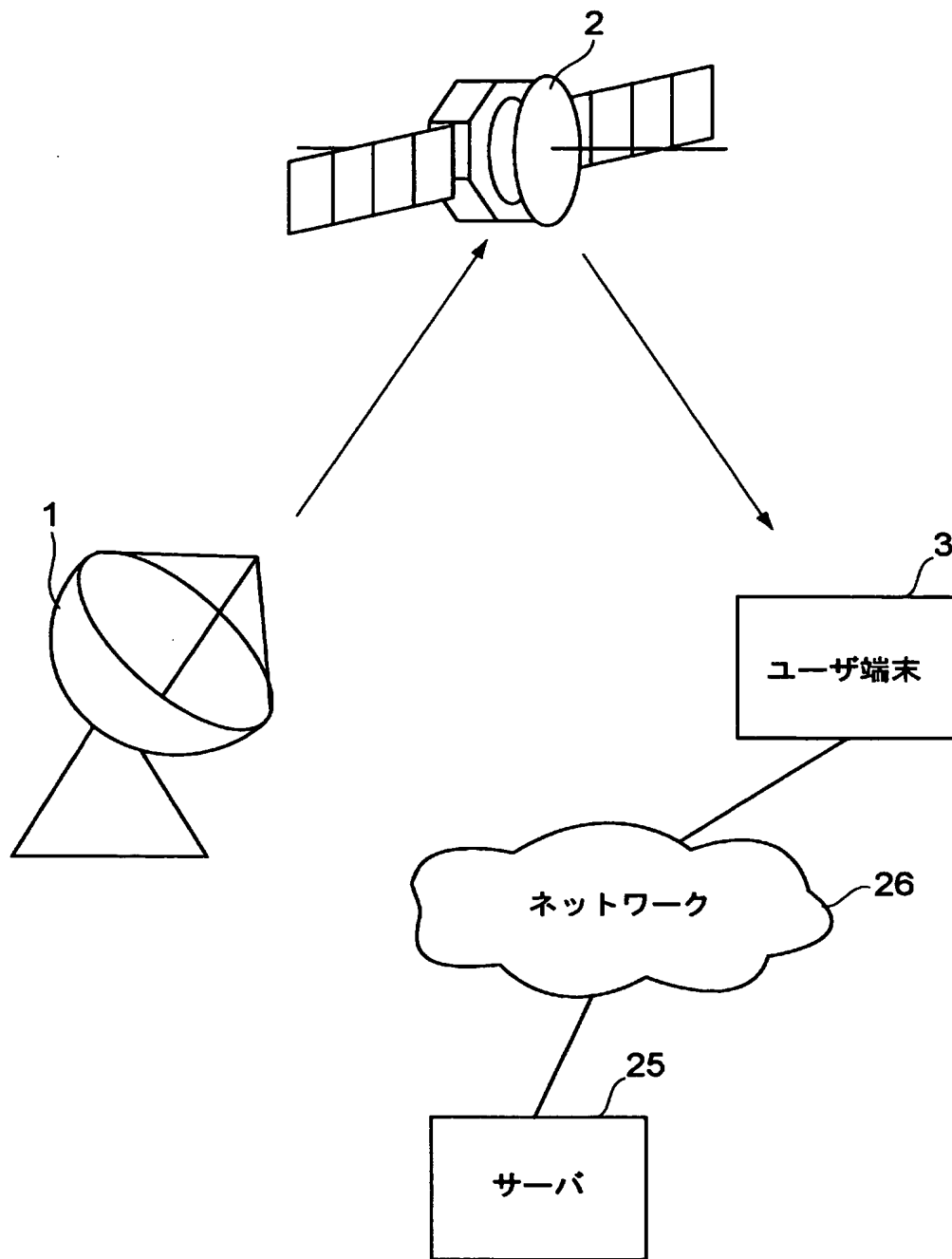
[図8]



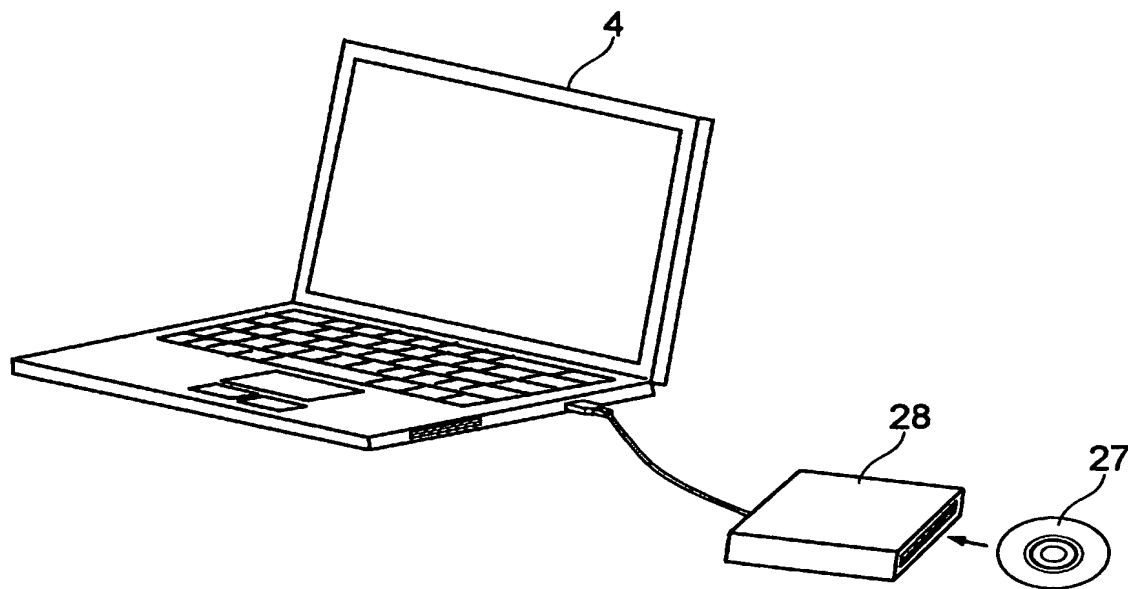
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/013792

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ G06F9/06, G06F13/00, G06F17/60, H04H1/00, H04N7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ G06F9/06, G06F13/00, G06F17/60, G06F15/00, H04H1/00-1/14,
H04N7/00-7/22

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JST FILE (JOIS), Computer Software DataBase (Japanese Patent Office)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-094959 A (Victor Company Of Japan, Ltd.), 29 March, 2002 (29.03.02), Steps 6 to 7 shown in Figs. 2(d), 5 and the explanation of those drawings & US 2002/0032057 A1 Step 516 shown in Figs. 4, 9 and the explanation of those drawings	1-26
Y	JP 2002-542736 A (General Instrument Corp.), 10 December, 2002 (10.12.02), Page 27, Par. No. [0071]; step 406 in Fig. 4 & WO 2000/64178 A1 Page 18, lines 5 to 11; step 406 in Fig. 4	1-26

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12 October, 2004 (12.10.04)

Date of mailing of the international search report
26 October, 2004 (26.10.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/013792

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2000-207219 A (Fujitsu Ten Ltd.), 28 July, 2000 (28.07.00), Par. Nos. [0037] to [0039] & EP 1022656 A2 Par. Nos. [0058] to [0062]	4-6,14-16
Y	JP 2003-223387 A (NEC Corp.), 08 August, 2003 (08.08.03), Par. Nos. [0049], [0051], [0056], [0060], [0062]; referential numeral 1 and 3 in Fig. 1 (Family: none)	7-10,17-26
Y	JP 2003-046886 A (Toshiba Corp.), 14 February, 2003 (14.02.03), Par. No. [0038] (Family: none)	9,10,23,26
Y	JP 2002-191039 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 05 July, 2002 (05.07.02), Par. Nos. [0019], [0045], [0062] & US 2002/0041648 A1 Par. Nos. [0036], [0063], [0081]	4-6,14-16
Y	JP 2002-152154 A (Kabushiki Kaisha Jisedai Joho Hoso System Kenkyusho), 24 May, 2002 (24.05.02), Par. Nos. [0004], [0023] to [0025], [0027], [0032] (Family: none)	1,2,4-12, 14-26
Y	JP 2003-209814 A (NEC Corp.), 25 July, 2003 (25.07.03), Par. Nos. [0010], [0018], [0021] to [0024] (Family: none)	1,2,4-12, 14-26
Y	JP 2003-143091 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 16 May, 2003 (16.05.03), Par. Nos. [0010], [0014], [0021], [0025] (Family: none)	1,2,4-12, 14-26

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))			
Int. Cl ⁷ G06F9/06, G06F13/00, G06F17/60, H04H1/00, H04N7/08			
B. 調査を行った分野			
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))			
Int. Cl ⁷ G06F9/06, G06F13/00, G06F17/60, G06F15/00, H04H1/00-1/14, H04N7/00-7/22			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2004年 日本国登録実用新案公報 1994-2004年 日本国実用新案登録公報 1996-2004年			
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)			
JSTファイル (JOIS), Computer Software DataBase (日本国特許庁)			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
Y	JP 2002-094959 A (日本ビクター株式会社) 2002.03.29, 図2(d), 図5のステップ6-7とそれら図面の説明文. & US 2002/0032057 A1 図4、図9のステップ516と、それら図面の説明文.	1-26	
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー		の日の後に公表された文献	
「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの		「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの	
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)		「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの	
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		「&」 同一パテントファミリー文献	
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願			
国際調査を完了した日 12.10.2004		国際調査報告の発送日 26.10.2004	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 久保 光宏	5B 9189
		電話番号 03-3581-1101 内線 3546	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-542736 A (ゼネラル インストルメント コーポレーション) 2002. 12. 10, 第27頁のコラム 【0071】、図4のステップ406. & WO 2000/64178 A1 第18頁第5-11行、図4のステップ406.	1-26
Y	JP 2000-207219 A (富士通テン株式会社) 2000. 07. 28, コラム【0037】-【0039】. & EP 1022656 A2 コラム【0058】-【0062】	4-6, 14-16
Y	JP 2003-223387 A (日本電気株式会社) 2003. 08. 08, コラム【0049】、【0051】、【0 056】、【0060】、【0062】、図1の参照番号1及び3 (ファミリーなし)	7-10, 17-26
Y	JP 2003-046886 A (株式会社東芝) 2003. 02. 14, コラム【0038】 (ファミリーなし)	9, 10, 23, 26
Y	JP 2002-191039 A (松下電器産業株式会社) 2002. 07. 05, コラム【0019】、【0045】、 【0062】. & US 2002/0041648 A1 コラム【0036】、【0063】、【0081】.	4-6, 14-16
Y	JP 2002-152154 A (株式会社次世代情報放送シス テム研究所) 2002. 05. 24, コラム【0004】、 【0023】-【0025】、【0027】、【0032】 (ファミリーなし)	1, 2, 4-12, 14-26
Y	JP 2003-209814 A (日本電気株式会社) 2003. 07. 25, コラム【0010】、【0018】、 【0021】-【0024】 (ファミリーなし)	1, 2, 4-12, 14-26
Y	JP 2003-143091 A (松下電器産業株式会社) 2003. 05. 16, コラム【0010】、【0014】、 【0021】、【0025】 (ファミリーなし)	1, 2, 4-12, 14-26

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.